

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-188760

(43)Date of publication of application : 10.07.2001

(51)Int.Cl.

G06F 15/00
G06F 12/00
G06F 13/00
G06F 17/30
H04L 9/32

(21)Application number : 11-375774

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 28.12.1999

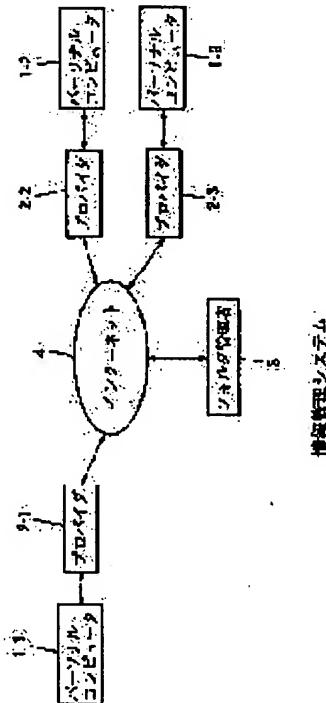
(72)Inventor : KONDO HARUHIKO

(54) DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING INFORMATION AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To conveniently manage individual information.

SOLUTION: The user of a personal computer 1 allows a folder manager 3 to store individual information such as an address or schedule. At the time of viewing his or her own individual information, the user connects the personal computer through an Internet 4 to a folder manager 3, and inputs a password or the like for executing authentication. When the authentication is completed, the user can refer to his or her own individual information. The individual information is divided into plural categories, and for example, at the time of operating retrieval with a keyword, the plural categories are cross-sectionally retrieved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-188760

(P2001-188760A)

(43)公開日 平成13年7月10日(2001.7.10)

| (51)Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テマコード*(参考) |
|--------------------------|-------|---------------|-------------------|
| G 0 6 F 15/00 | 3 3 0 | G 0 6 F 15/00 | 3 3 0 D 5 B 0 7 5 |
| 12/00 | 5 3 7 | 12/00 | 5 3 7 D 5 B 0 8 2 |
| 13/00 | 3 5 4 | 13/00 | 3 5 4 Z 5 B 0 8 5 |
| 17/30 | | 15/40 | 3 1 0 F 5 B 0 8 9 |
| H 0 4 L 9/32 | | | 3 2 0 A 5 J 1 0 4 |

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 22 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平11-375774

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(22)出願日 平成11年12月28日(1999.12.28)

(72)発明者 近藤 治彦

東京都品川区北品川4丁目7番35号 ソニ

ーコミュニケーションネットワーク株式会
社内

(74)代理人 100082131

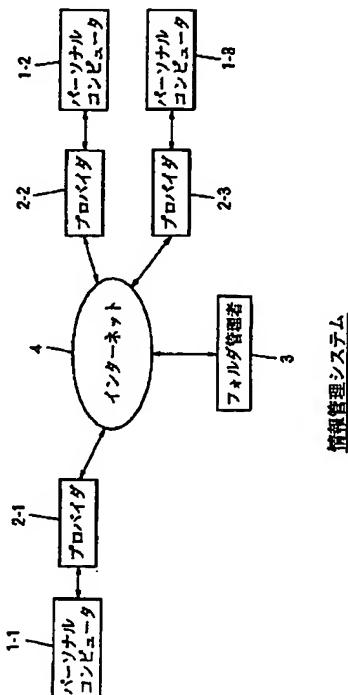
弁理士 稲本 義雄

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びに記録媒体

(57)【要約】

【課題】 個人情報を使い勝手良く管理する。
【解決手段】 パーソナルコンピュータ1のユーザは、アドレスやスケジュールといった個人情報をフォルダ管理者3に記憶させてある。ユーザは、自分の個人情報を見たい場合、インターネット4を介してフォルダ管理者3と接続し、パスワードなどを入力し、認証を行う。認証が完了すると、自己の個人情報を参照することが可能となる。個人情報は、複数のカテゴリ毎に分けられており、例えば、キーワードにより検索を行う場合、それらの複数のカテゴリを横断的に検索する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して複数の装置とデータの授受を行う情報処理装置において、登録されているユーザ毎にファイルを備え、前記ファイルに、カテゴリ毎に分類して情報を記憶する記憶手段と、

前記ネットワークを介して前記記憶手段に記憶されている前記情報の読み出しが要求された場合、その要求者が登録されているユーザであるか否かを判断する第1の判断手段と、

前記第1の判断手段により前記要求者が登録されているユーザであると判断された場合、前記記憶手段により記憶されている前記ユーザのファイルへのアクセスを許可する許可手段と、

前記要求者が所望した情報を、前記許可手段によりアクセスが許可された前記ファイルから読み出す読み出し手段とを含むことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記要求者が入力したキーワードを含む情報を、前記記憶手段に記憶されている前記ユーザのファイル内の各カテゴリから検索する検索手段をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 情報コンテンツを取得する取得手段をさらに含み、

前記記憶手段は、前記取得手段により取得された前記情報コンテンツを所望している前記ユーザのファイルの所定のカテゴリに記憶することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項4】 課金する課金手段をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項5】 前記ネットワークを介して送信されてきた電子メールを受信し、その受信した前記電子メールの差出人のメールアドレスから、その差出人が、登録されているユーザであるか否かを判断する第2の判断手段をさらに含み、前記記憶手段は、前記第2の判断手段により判断された前記ユーザのファイルの所定のカテゴリに、受信された前記電子メールの内容を記憶することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項6】 ネットワークを介して複数の装置とデータの授受を行う情報処理装置の情報処理方法において、登録されているユーザ毎にファイルを備え、前記ファイルに、所定の情報が複数のカテゴリ毎に分類されて記憶されるように制御する記憶制御ステップと、

前記ネットワークを介して前記記憶制御ステップの処理で記憶されている前記情報の読み出しが要求された場合、その要求者が登録されているユーザであるか否かを判断する判断ステップと、

前記判断ステップの処理で前記要求者が登録されているユーザであると判断された場合、前記記憶制御ステップの処理で記憶された前記ユーザのファイルへのアクセスを許可する許可ステップと、

10

20

30

40

50

前記要求者が所望した情報を、前記許可ステップの処理でアクセスが許可された前記ファイルのみから読み出されるように制御する読み出し制御ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項7】 ネットワークを介して複数の装置とデータの授受を行う情報処理装置に、

登録されているユーザ毎にファイルを備え、前記ファイルに、所定の情報が複数のカテゴリ毎に分類されて記憶されるように制御する記憶制御ステップと、

前記ネットワークを介して前記記憶制御ステップの処理で記憶されている前記情報の読み出しが要求された場合、その要求者が登録されているユーザであるか否かを判断する判断ステップと、

前記判断ステップの処理で前記要求者が登録されているユーザであると判断された場合、前記記憶制御ステップの処理で記憶された前記ユーザのファイルへのアクセスを許可する許可ステップと、

前記要求者が所望した情報を、前記許可ステップの処理でアクセスが許可された前記ファイルのみから読み出されるように制御する読み出し制御ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は情報処理装置および方法、並びに記録媒体に関し、特に、複数のカテゴリ毎に個人情報やグループ情報を一括して管理するサーバに、インターネットなどの通信ネットワークを介して接続できるようにする情報処理装置および方法、並びに記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、パーソナルコンピュータ、特に、モバイルコンピュータと称されるコンピュータが普及しつつある。モバイルコンピュータは、携帯可能なコンピュータがあるので、従来の紙媒体のアドレス帳やスケジュール帳などに取って代わり、用いられつつある。

【0003】 また、インターネットの普及に伴い、無料でメールアドレスを提供するホームページを開設しているところがある。ユーザには、メールアドレスが提供されるだけでなく、所定のデータ量内で送受信したメールを記憶させたり、メールアドレスを含むアドレスを記憶せることができる。従って、このようなホームページを利用すれば、アドレスを管理する、換言すれば、アドレス帳代わりに用いることが可能である。

【0004】 ユーザは、以後、そのホームページに接続し、パスワードなどを入力すると、自分に割り当てられたデータ領域（ファイル）に接続でき、メールの送受信やアドレスの管理などを行うことができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上述したモバイルコン

ピュータをアドレス帳やスケジュール帳などとして利用した場合、例えば、電池切れや故障といったときに、他のコンピュータにより、そのモバイルコンピュータに記憶されている情報を読み出すといったことは困難であった。

【0006】また、アドレス帳などに含まれる情報の中には、複数のユーザで共用しても良いものもあるが、共用して用いることはできず、各個人のモバイルコンピュータに記憶させておく必要があった。

【0007】上述したように、無料でメールアドレスを配布しているホームページを用いれば、インターネットに接続できるコンピュータであれば、どのようなコンピュータであってもアドレス帳代わりに用いているページを参照することが可能である。しかしながら、アドレスだけであり、スケジュール帳代わりに用いることができるページなどまでは提供されていない。

【0008】仮に、スケジュール帳代わりに用いることができるページを提供しているとしても、アドレス帳とスケジュール帳とを横断的に検索するといったことなどはできず、また、アドレス帳やスケジュール帳以外のカテゴリの情報を増やすことはできないといった課題があった。

【0009】ところで、WWW (World Wide Web) サーバに、WWWブラウザを利用してアクセスすると、WWWサーバは、ホームページへのアクセス開始を検知（把握）できるが、他のホームページ（他のWWWサーバも含む）に遷移したとき、もともと表示していたホームページへのアクセスの終了を検知できない。すなわち、アクセス開始は検知できるが、終了は検知できない。

【0010】複数のユーザで1つのアドレス帳などの情報を共有する場合、複数のユーザが同時刻に同一データの更新を行うようがないように、データの排他制御が必要となる。従来用いられている方法では、更新

（表示）の開始と同時に該当するデータをロックし、更新の終了と同時にロックを解除する。しかしながら、WWWブラウザを利用してアクセスした場合、更新ページの表示終了を検知できないと言う不都合があった。

【0011】このような不都合を防ぐには、専用の端末ソフトを開発し、データの更新画面での操作を完了し、他の画面へ遷移するときは、必ずサーバに通知が行く仕組みにするという方法が考えられる。しかしながら、専用のソフトを開発する手間があり、また、そのソフトをインストールしていないコンピュータでは、上述したような問題は解決しないという課題がある。

【0012】上述したような専用のソフトを用いるのではなく、WWWブラウザを利用する場合、データ更新画面を表示した時点では、更新対象のデータをロックせず、更新実行用のボタンを操作した時点で、初めてデータをロックし、更新処理終了と同時に、そのロックを解除する方法が考えられる。しかしながら、このような方

法を採った場合、同じデータのデータ更新画面を複数のユーザが同時に開き、そのデータを更新することが可能である。その為、データを更新しても他の人がすぐに上書きしてしまうようなことが起こり得る。また、表示しているデータが最新のデータであるという確認が得られず、ユーザの優先権もわかりづらく、同一のデータを共用して用いる場合には、このような方法は適していない。

【0013】また、WWWブラウザを利用する場合、ある一定の時間、アクセスが全くなかった場合には、共有ファイルの利用自体が終了したと判断し、自動的にログアウトし、全データのロックを解除するという方法も考えられる。しかしながら、サービス（WWWサーバ）へのログイン、ログアウト単位で制御を行うため、個々のデータ（共有ファイルの構成要素）をきめ細かに制御できない、換言すれば、個々のデータが長時間ロックされてしまう可能性がある。また、一定時間、アクセスがないために自動ログアウトした場合、共有情報内の全データを検索し、ユーザがロックしていたデータを解放するという処理が必要となり、サーバの負担が増大してしまうという課題があった。

【0014】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、複数のカテゴリを備え、そのカテゴリ毎に個人情報またはグループ情報を一括して管理するサーバに、インターネットなどの通信ネットワークを介して接続できるようにすることにより、かつ、グループ情報の更新には、他のユーザを排他的にできる仕組みを確立することにより、ユーザに使い勝手の良い個人情報（グループ情報）を管理するシステムを提供することを目的とする。

【0015】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の情報処理装置は、登録されているユーザ毎にファイルを備え、ファイルに、カテゴリ毎に分類して情報を記憶する記憶手段と、ネットワークを介して記憶手段に記憶されている情報の読み出しが要求された場合、その要求者が登録されているユーザであるか否かを判断する判断手段と、判断手段により要求者が登録されているユーザであると判断された場合、記憶手段により記憶されているユーザのファイルへのアクセスを許可する許可手段と、要求者が所望した情報を、許可手段によりアクセスが許可されたファイルから読み出す読み出し手段とを含むことを特徴とする。

【0016】要求者が入力したキーワードを含む情報を、記憶手段に記憶されているユーザのファイル内の各カテゴリから検索する検索手段をさらに含むようにすることができる。

【0017】情報コンテンツを取得する取得手段をさらに含み、前記記憶手段は、取得手段により取得された情報コンテンツを所望としているユーザのファイルの所定

のカテゴリに記憶するようにすることができる。

【0018】課金する課金手段をさらに含むようにすることができる。

【0019】ネットワークを介して送信されてきた電子メールを受信し、その受信した電子メールの差出人のメールアドレスから、その差出人が、登録されているユーザであるか否かを判断する第2の判断手段をさらに含み、前記記憶手段は、第2の判断手段により判断されたユーザのファイルの所定のカテゴリに、受信された電子メールの内容を記憶するようにすることができる。

【0020】請求項6に記載の情報処理方法は、登録されているユーザ毎にファイルを備え、ファイルに、所定の情報が複数のカテゴリ毎に分類されて記憶されるように制御する記憶制御ステップと、ネットワークを介して記憶制御ステップの処理で記憶されている情報の読み出しが要求された場合、その要求者が登録されているユーザであるか否かを判断する判断ステップと、判断ステップの処理で要求者が登録されているユーザであると判断された場合、記憶制御ステップの処理で記憶されたユーザのファイルへのアクセスを許可する許可ステップと、要求者が所望した情報を、許可ステップの処理でアクセスが許可されたファイルのみから読み出されるように制御する読み出し制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0021】請求項7に記載の記録媒体のプログラムは、情報処理装置に、登録されているユーザ毎にファイルを備え、ファイルに、所定の情報が複数のカテゴリ毎に分類されて記憶されるように制御する記憶制御ステップと、ネットワークを介して記憶制御ステップの処理で記憶されている情報の読み出しが要求された場合、その要求者が登録されているユーザであるか否かを判断する判断ステップと、判断ステップの処理で要求者が登録されているユーザであると判断された場合、記憶制御ステップの処理で記憶されたユーザのファイルへのアクセスを許可する許可ステップと、要求者が所望した情報を、許可ステップの処理でアクセスが許可されたファイルのみから読み出されるように制御する読み出し制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0022】請求項1に記載の情報処理装置、請求項6に記載の情報処理方法、および請求項7に記載の記録媒体においては、登録されているユーザ毎にファイルが備えられ、そのファイルに、カテゴリ毎に分類されて情報が記憶され、記憶されている情報の読み出しが要求された場合、その要求者が登録されているユーザであるか否かが判断され、登録されているユーザであると判断されたとき、記憶されているユーザのファイルへのアクセスが許可され、要求者が所望した情報が、そのファイルから読み出される。

【0023】

【発明の実施の形態】図1は、本発明を適用した情報管

理システムの一実施の形態の構成を示す図である。図1の実施の形態においては、3台のパーソナルコンピュータ1-1乃至1-3（以下、パーソナルコンピュータ1-1乃至1-3を個々に区別する必要がない場合、単にパーソナルコンピュータ1と記述する。他の装置においても同様とする）が、それぞれ契約しているプロバイダ2-1乃至2-3を介して、通信ネットワークとしてのインターネット4に接続している。また、インターネット4には、パーソナルコンピュータ1のユーザの個人情報を含む情報を管理しているフォルダ管理者3も接続されている。

【0024】図2は、パーソナルコンピュータ1の内部構成を示すブロック図である。パーソナルコンピュータ1のCPU(Central Processing Unit)11は、ROM(Read Only Memory)12に記憶されているプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM(Random Access Memory)13には、CPU11が各種の処理を実行する上において必要なデータやプログラムなどが適宜記憶される。入出力インターフェース15には、キーボードやマウスなどから構成される入力部16が接続されており、それらから入力された信号をCPU11に出力する。また、入出力インターフェース15には、ディスプレイやスピーカなどから構成される出力部17が接続されている。

【0025】さらに、入出力インターフェース15には、HDD(ハードディスクドライブ)などから構成される記憶部18、モ뎀などから構成され、インターネット4を介して他の装置とのデータの授受を行う通信部19、および磁気ディスク31、光ディスク32、光磁気ディスク33、半導体メモリ34からデータやプログラムを読み出したり、それらの記録媒体に書き込みを行ったりするドライブ20も接続されている。

【0026】図3は、フォルダ管理者3の構成を示す図である。WWW(World Wide Web)サーバ41は、フォルダ管理者3内の各部を管理し、インターネット4を介して外部のコンピュータとのデータの授受を行う。ファイルオーバー42は、セキュリティ機能を設定するために設けられており、外部から許可されていないものが進入することがないように見張っている。認証サーバ43は、会員データベース44に登録されている会員であるか否かを判断するサーバである。

【0027】課金サーバ45は、必要に応じ、課金するために設けられたサーバであり、課金する必要がないシステムにおいては、設ける必要はない。マイフォルダサーバ46は、マイフォルダを管理するサーバであり、マイフォルダデータベース47に蓄積された情報（詳細は後述する）を読み出し、WWWサーバ41に出力する。上述した各部は、LAN(Local Area Network)48により相互に接続されている。

【0028】情報コンテンツ制作用コンピュータ49は、メールマガジンなどを提供するための情報コンテン

ツを制作するコンピュータであり、情報を提供する会社などに設置されている。図3では、1つの情報コンテンツ制作用コンピュータ49しか図示していないが、複数の情報コンテンツ作成用コンピュータ49が存在するとして説明する。

【0029】図4は、マイフォルダデータベース47に記憶されている情報について説明する図である。マイフォルダデータベース47は、個人情報エリアとグループ情報エリアとから構成されている。個人情報エリアは、会員データベース44に登録されている個人ユーザ数、または、マイフォルダのサービスを受けることを所望し、登録した人の数だけのファイルが存在しており、それぞれのファイルは、複数のカテゴリから構成されている。同様に、グループ情報エリアも、登録されているグループ数だけのファイルが存在している。これらのファイルを適宜、マイフォルダと記述する。

【0030】個人情報エリアの各ファイルと、グループ情報エリアの各ファイルは、全て一意に区別が付けられるマイフォルダ名と称される、ユーザが任意に付けた名前で区別がつくようになっている。また、各ファイルには、アドレス、スケジュール、アルバム、メモ、人、URL、店といったカテゴリ毎に、データが記録されており、これらのカテゴリは、ユーザにより追加、削除ができるようになっている。

【0031】上述した情報管理システムの動作について、図5のフローチャートを参照して説明する。ここでは、前提とし、パーソナルコンピュータ1のユーザは、会員データベース44(図3)に登録されているユーザであり、マイフォルダの所有を所望しているユーザとして登録済みであるとする。

【0032】ステップS1において、パーソナルコンピュータ1は、インターネット4に接続され、さらに、フォルダ管理者3のWWWサーバ41(マイフォルダのホームページ)と接続される。WWWサーバ41は、接続されたパーソナルコンピュータ1に対して、マイフォルダにアクセスするためのホームページの認証用画面を提供するデータを送信する。その送信されたデータに基づき、パーソナルコンピュータ1は、出力部17を構成するディスプレイ60上に、認証用の画面を表示する。

【0033】図6は、ディスプレイ60上に表示される認証用画面の一例である。図6に示したように、マイフォルダ名を入力する欄61-1、メンバ名を入力する欄61-2、およびアクセスコードを入力する欄61-3各欄に入力が終了したとき、その入力したので良ければ操作される実行ボタン62、および各欄に入力したデータをクリアしたい場合に操作されるクリアボタン63が設けられている。

【0034】マイフォルダ名を入力する欄61-1は、マイフォルダデータベース47内の、所望のファイル(自己のマイフォルダ)を読み出す為に入力する欄であ

る。この欄61-1は、ユーザが、1つのファイル(マイフォルダ)しか設定していない場合は、アクセスコードとメンバ名で、1つのマイフォルダが一意に決定できるので、設ける必要はないが、複数のマイフォルダを設定している場合、例えば、個人情報エリアとグループ情報エリア(図4)に1つづつマイフォルダを設定している時などは、どちらのマイフォルダを所望としているのかを区別するために入力する必要がある。その為に設けられている。なお、1人のユーザが個人情報エリアに複数のマイフォルダを設定することが可能にした場合、それらのファイルを区別するためにも、マイフォルダ名を入力するための欄61-1を設ける必要はある。

【0035】メンバ名を入力するために設けられた欄61-2は、各マイフォルダを利用する利用者の名前を入力する為の欄である。欄61-2に入力されるのは、利用者の名前そのものでなくても、利用者が任意に付けた名前でも良い。アクセスコードを入力するために設けられた欄61-3は、ユーザ毎に、フォルダ管理者3から与えられたパスワードを入力するための欄である。

【0036】図5のフローチャートの説明に戻り、ステップS2において、図6に示したような認証画面の各欄に、マイフォルダ名、メンバ名、およびアクセスコードが入力され、実行ボタン62が操作された場合、その情報は、インターネット4を介してフォルダ管理者3のWWWサーバ41に送信される。WWWサーバ41は、受信した情報をファイアウォール42を介して、認証サーバ43に出力する。認証サーバ43は、入力された情報を基に、会員データベース44を検索し、登録されている会員であるか否かを判断する。

【0037】その判断結果は、WWWサーバ41に出力される。WWWサーバ41は、ステップS3において、認証ができたか否かを、認証サーバ43の認証結果から判断し、認証できたと判断できなかった場合、ステップS4に、認証できたと判断できた場合、ステップS5に進む。WWWサーバ41は、認証ができなかったと判断した場合、そのことをユーザに認識させるための画面(メッセージ)を表示させるデータを、パーソナルコンピュータ1に対して送信する。

【0038】パーソナルコンピュータ1は、WWWサーバ41から送信されたデータを受信し、ステップS4において、認証が無効であることをユーザに通知する画面を表示する。ユーザは、その無効通知の画面を見て、認証ができなかったことを認識し、ステップS2に戻り、再び、認証の為の情報を入力し直す。

【0039】一方、WWWサーバ41は、認証ができたと判断した場合、ユーザが所望したマイフォルダの初期画面のデータを、パーソナルコンピュータ1に対して送信する。この際、WWWサーバ41は、認証されたユーザであるので、そのユーザが所望したマイフォルダ名に対応するファイルをマイフォルダデータベース47から読み

出させ、そのデータ（主に、カテゴリの種類や字体などに関するデータ）に基づく初期画面のデータを作成し、パーソナルコンピュータ1に対して送信する。

【0040】パーソナルコンピュータ1は、ステップS5において、WWWサーバ41から送信されたマイフォルダの初期画面のデータを受信し、その受信したデータを基に、ディスプレイ60上に、マイフォルダの初期画面を表示する。

【0041】図7は、ステップS5において、表示されるマイフォルダの初期画面の一例を示す図である。図7に示した表示例では、手帳をイメージした画面構成であり、見開いた状態で、左側のページには、上部にマイフォルダのロゴが、中部にフォルダ管理者3からのお知らせやニュースなどを知りたいときに選択される項目（カテゴリ）が、下部に検索したいキーワードを入力する欄71、入力したキーワードで良い時に操作されるボタン72、およびカテゴリの登録などを行うときに操作されるボタン73が、それぞれ設けられている。

【0042】右側のページは、カテゴリ表示部74であり、図7に示した表示例では、スケジュール、メモ、アドレス、ブックマーク、グルメ、単語帳、アルバム、メール情報、およびスクラップブックのカテゴリが設けられている。ユーザは、これらのカテゴリを、左ページに設けられた登録用のボタン73を操作することにより表示される登録画面に、必要事項を入力することにより、新たな情報を追加することができるとともに、不要な情報を削除することもできる。

【0043】図5のフローチャートの説明に戻り、ステップS5において、図7に示したようなマイフォルダの初期画面が表示されると、ステップS6に進み、登録用のボタン73が操作されたか否かが判断される。ステップS6において、登録用のボタン73が操作されたと判断された場合、ステップS7に進み、ボタン73は操作されてはないと判断された場合、ステップS8に進む。

【0044】ステップS7において、登録処理が行われる。図8は、ステップS7の登録処理の詳細を説明するフローチャートである。ステップS21において、フォルダ管理者3のWWWサーバ41は、状況に合った登録画面のデータを読み出す。状況に合った登録画面とは、この場合、マイフォルダの初期画面の状態での登録画面ということなので、カテゴリの追加や削除といったことを行える画面である。その他の状況の時の登録画面としては、後述するが、例えば、スケジュールの画面が表示されている状態であったなら、新たなスケジュールを登録するための画面であり、アドレスの画面が表示されている状態であったなら、新たなアドレスを登録するための画面である。

【0045】このように、パーソナルコンピュータ1に、どのような画面が表示されていたかにより、登録で

きる内容が異なるので、登録画面も異なる。ステップS21において、状況に応じた登録画面のデータが読み出されると、そのデータは、パーソナルコンピュータ1に送信される。パーソナルコンピュータ1は、ステップS22において、フォルダ管理者3から送信されたデータを受信し、その受信したデータに基づいて、登録画面を表示する。ユーザは、ステップS23において、表示された登録画面に従って、必要事項を入力することにより、この場合、カテゴリの登録を行う。

【0046】ステップS23においてユーザにより登録項目の入力が終了され、さらに、所定の操作が行われることにより、その登録項目の情報の送信が指示されると、WWWサーバ41に対して送信される。WWWサーバ41は、ステップS24において、送信されてきた登録項目の情報をマイフォルダデータベース47の、その情報を送信してきたユーザのファイル（マイフォルダの初期画面のときに入力したマイフォルダ名に対応するファイル）に記憶させる。このような登録処理が完了すると、そのことをユーザに知らせる為の画面を表示させるためのデータが送信される。

【0047】パーソナルコンピュータ1は、ステップS25において、登録完了を知らせる画面が表示される。その画面に、例えば、"OK"と書かれたボタンがあり、そのボタンが操作されると、図7に示したような初期画面に戻る。なお、初期画面の表示に戻る際、追加されたカテゴリは追加された状態で、削除されたカテゴリは表示されない状態で、表示される。

【0048】登録処理が、何らかの理由で、例えば、必須項目の入力がされていなかった場合など、そのことをユーザに認識させるメッセージが表示され、ユーザは、そのメッセージで示されていることを解消するために、再度、登録処理を繰り返す。

【0049】一方、ステップS6において、登録の為のボタン73は操作されていないと判断された場合、ステップS8に進み、検索の為のボタン72が操作されたか否かが判断される。ステップS8において、ボタン72が操作されたと判断された場合、ステップS9に進み、ボタン72は操作されてはないと判断された場合、ステップS10に進む。

【0050】ユーザは、自分のマイフォルダに記憶されている事項の中から、所望の情報を読み出させたい場合、その情報を読み出す為のキーワードを欄71に入力する。さらにユーザは、欄71にキーワードを入力し、その入力したキーワードで良ければ、ボタン72を操作し、良くなければ、再度、欄71にキーワードを入力し直す。

【0051】上述したように、欄71にキーワードが入力され、ボタン72が操作されると、ステップS9において、キーワードによる検索処理が開始される。図9は、ステップS9のキーワードにより検索処理の詳細を

説明するフローチャートである。ステップS31において、フォルダ管理者3のWWWサーバ41は、いまいるファイル内、換言すれば、図6に示した認証用画面においてマイフォルダ名として欄61-1に入力したフォルダに対応するファイル内を検索し、キーワードを含む情報をピックアップしていく。すなわち、このキーワードによる検索は、マイフォルダ内の全てのカテゴリ内を、横断的に検索することにより、複数のカテゴリから、ヒットする情報がピックアップされる。

【0052】ステップS32において、検索した結果、ヒットする情報が存在したか否かが判断される。ステップS32において、ヒットする情報がないと判断された場合、そのことをユーザに知らせるメッセージが送信され、ヒットする情報が存在すると判断された場合、そのヒットしたデータが送信される。

【0053】フォルダ管理者3により、ヒットする情報がないと判断された場合、パーソナルコンピュータ1側では、ステップS33において、ヒットした情報がないことをユーザに知らせる為のメッセージが表示される。ユーザは、その表示されたメッセージを認識し、ステップS35において、キーワードの再入力をを行う。新たに入力されたキーワードに対し、ステップS31以下の処理が繰り返される。

【0054】一方、ヒットする情報があった場合、その情報に関するデータがフォルダ管理者3から送信されるため、パーソナルコンピュータ1側では、ステップS34において、受信したデータを基に、ヒットした情報の一覧表示が行われる。図10は、一覧表示されたときの表示例を示す図である。図10の表示例では、ディスプレイ60の上部に、検索したキーワードを表示するキーワード表示部81が設けられている。図10に示した表示例では、“山田”という言葉がキーワードとして入力されたことを示している。

【0055】キーワード表示部81の下側には、欄82およびボタン83が設けられている。この欄82とボタン83は、図7の表示例で説明した欄71とボタン72と同様の処理を行うものである。欄81の下側には、カテゴリ表示部84が設けられており、図7の表示例での右側のページ、即ち、カテゴリ表示部74に表示されている同様のカテゴリ（“トップページへ”は除く）が表示されている。さらに、カテゴリ表示部85の下側には、検索数表示部85が設けられており、キーワード表示部81に表示されているキーワードで検索した結果、ヒットした情報の数が示されている。この場合、6件ヒットし、その内の1件目と2件目を表示していることを示している。

【0056】結果数表示部85の下側には、表示されていない検索結果を表示させるためのボタンが設けられている。図10の表示例では、6件中、1件目と2件目しか表示されていないため、3件目以降を表示させたいと

きのために、“次頁”というボタンが設けられている。また、前の頁が存在するときには、“前頁”というボタンも表示される。このようなボタンの下側には、検索の結果、ヒットした情報が表示される結果表示部86が設けられている。

【0057】この結果表示部86には、カテゴリ表示部84に並んでいる順（この場合、左側から右側の順）に、該当する情報が表示されるようになっている。この場合、“山田”というキーワードに対して“スケジュール”というカテゴリ内では、ヒットする情報がなく、次のカテゴリの“メモ”には存在したので、その情報が2件分表示されている。

【0058】図10に示した状態で、ユーザが3件目以降の情報を見たいと思い、結果数表示部85の下側にあるボタンを操作すると、図11(A)に示したような表示例に切り替わる。“メモ”の次のカテゴリである“アドレス”に3件の該当する情報があったため、それらの情報が表示されている。図11(A)に示したように、1, 2件目を表示する前の頁と、6件目を表示する次の頁が存在するため、結果数表示部85の下側には、“前頁”と“次頁”的ボタンが表示される。

【0059】この状態で、ユーザが“次頁”的ボタンを操作すると、図11(B)に示したような表示になる。6件中、6件目の情報が表示される。

【0060】図9のフローチャートの説明に戻り、ステップS34において、図10または図11に示したような画面が表示されると、ステップS36において、項目が選択されたか否かが判断される。ユーザは、結果表示部86に表示された情報のうち、詳細を知りたい項目を、例えば、入力部16としてのマウスをクリックすることにより選択する。項目が選択された場合、何が選択されたかを示す情報は、フォルダ管理者3に対して送信される。

【0061】フォルダ管理者3は、ステップS37において、受信した情報により、ユーザが選択した項目に対応する詳細な情報をマイフォルダデータベース47から検索し、読み出し、パーソナルコンピュータ1に対して送信する。このように選択された項目の詳細な情報は、ステップS39において、パーソナルコンピュータ1のディスプレイ60上に表示される。図12は、詳細な情報の表示例を示している。

【0062】図12に示した表示例では、図11(A)に示した表示例で、結果表示部86に表示されている“山田 太郎”という項目が選択された場合の表示例を示している。ディスプレイ60の上部には、カテゴリが一覧表示されており、その下側に設けられている存在カテゴリ表示部94には、現在存在する（表示されている手帳としてのページ）カテゴリの名前が表示される。

【0063】存在カテゴリ表示部94の右側には、欄91、ボタン92およびボタン93が設けられ、これらの

部分は、図7に示した欄71、ボタン72およびボタン73と同様の処理を行うものである。それらの部分の下側には、詳細表示部95が設けられており、そこに、ユーザが所望とした項目の詳細情報が表示される。図12に示したように、カテゴリとしての“アドレス”的詳細情報としては、名前、電話番号、E-Mail、URL、住所などの他に、職業、会社名、会社の住所や電話番号、血液型、メモなどがある。

【0064】図12に示した表示例では、自宅住所.2までしか表示されていないが、ユーザが、その他の職業や会社名といった情報を見たいと所望した場合、詳細表示部95の右側に備えられたスクロールバー96を操作することにより、表示されていない部分の情報を見ることが可能である。

【0065】詳細表示部95の下側には、3つのボタン97-1乃至97-3が設けられており、“一覧”的ボタン97-1は、この場合、“アドレス”というカテゴリ内に記憶されている情報を一覧させる際に操作されるボタンであり、“前へ”的ボタン97-2は、アドレスの場合、名前順にソートされており、“山田太郎”的前に存在するアドレス情報を表示させたい際に操作されるボタンであり、同様に、“次へ”的ボタン97-3は、次のアドレス情報を表示させたいときに操作されるボタンである。

【0066】例えば、図12に示した状態で、“一覧”的ボタン97-1が操作された場合、ディスプレイ60上に表示される画面は、図13に示すような画面に切り替わる。即ち、詳細表示部95が一覧表示部101となり、詳細情報の一部（簡略化された）の情報が、一覧形式で表示される。一覧表示部101に表示される情報の欄には、詳細ボタン102が設けられており、その詳細ボタン102が操作されると、図12に示したような詳細な情報を表示する画面に切り替わる。

【0067】図12に示した表示例では、詳細表示部95の下側に、変更ボタン98と削除ボタン99も設けられている。変更ボタン98は、詳細表示部95に記載されている情報を変更したい場合に操作されるボタンであり、削除ボタン99は、表示されている情報を、マイクロルダのデータベースから削除したいときに操作されるボタンである。また、変更ボタン98と削除ボタン99は、図13に示した、一覧表示部101の下側にも備えられている。

【0068】変更や削除は、個人情報エリア内の情報、すなわち、アクセスするユーザが基本的に1人しか存在しないようなフォルダ内の情報に関しては、変更や削除は、ユーザが所望とする時、所望するように行つても問題はない。しかしながら、グループ情報エリア内の情報の場合、アクセスするユーザが複数人、存在するため、情報の変更や削除を行う場合には、他のユーザのことも配慮して行う必要がある。

【0069】例えば、ユーザAが、カテゴリの“アドレス”内の情報の変更の処理をしているとき、同時に、同一の情報をユーザBが削除の処理をしていると、ユーザAが変更したことが、他のユーザに知られる前に、ユーザBが削除という処理が反映されてしまうといったことが考えられる。このような不都合を防ぐための処理については、後述する。なお、変更ボタン98や削除ボタン99が操作された場合の表示画面などは、基本的に個人情報エリア内、グループ情報エリア内、どちらのエリアにいたとしても同じなので、詳細な処理については後述する。

【0070】図9のフローチャートの説明に戻り、ステップS39において、図12に示したような画面がディスプレイ60上に表示されると、ステップS40に進む。ステップS40には、ステップS36において（図10または図11に示したような画面において）、項目は選択されてはないと判断され、ステップS38において、検索の為のボタン83が操作されてはないと判断された場合、換言すれば、カテゴリ表示部84に表示されているカテゴリが選択された場合にも、このステップに来る。カテゴリ表示部84のカテゴリが選択されると、その選択されたカテゴリのデータがマイクロルダ管理者3から提供されることにより、例えば、図12に示したような画面がディスプレイ60上に表示される。

【0071】ステップS38において、検索の為のボタン83が操作されたと判断された場合、ステップS31に戻り、それ以降の処理が繰り返される。仮に、図10に示したような画面において、ユーザが、ボタン83を操作したとする。その際、ユーザは、いま検索された結果内から、さらに絞り込みの検索を行うか、複数のカテゴリ内を横断的に検索を行うかを選択することができる。即ち、ボタン83の右隣に設けられた“この結果内から検索”を選択した場合、いま検索された結果のみから（この場合、6件中から）、さらに検索することを意味し、“新規に検索”を選択した場合、複数のカテゴリを横断的に検索することを意味する。

【0072】図10に示したように、“この結果内から検索”が選択されているときは、黒丸で表示される。この状態で、新たなキーワードとして“SCN”と欄82に入力し、ボタン83を操作すると、その検索結果として、図14に示したような画面がディスプレイ60上に表示される。キーワード表示部には、“山田>SCN”と表示され、“山田”というキーワードの検索結果から、さらに、“SCN”というキーワードで検索されたことを示している。

【0073】このように、“山田”というキーワードで検索したときには該当する情報が6件あったが、さらに“SCN”というキーワードで絞り込み検索を行った結果、2件になったことが示されている。

【0074】上述した説明では、まず1つのキーワード

で検索し、さらに次のキーワードで検索するといった場合を説明したが、複数のキーワードをスペースキーなどで区切って欄82（図7の欄71でも良い）に入力することにより、複数のキーワードにより、同様の検索を行うことも可能である。

【0075】図15は、図9のステップS40のカテゴリ内での処理の詳細を説明するフローチャートである。図12に示したような画面がディスプレイ60上に表示されている状態は、換言すれば、ユーザが所望とするカテゴリのページが開かれていることになる。パーソナルコンピュータ1は、ステップS51において、登録用のボタン93が操作されたか否かを判断する。ボタン93が操作されたと判断された場合、ステップS52に進み、登録処理が行われる。

【0076】ステップS52における登録処理は、図8のフローチャートを参照して説明した処理と、基本的に同様であるので、その説明は省略する。ただし、ステップS21において読み出される登録画面は、この場合、新たなアドレス情報を追加するための画面データである。そして、ステップS22において、パーソナルコンピュータ1のディスプレイ60上に表示される画面としては、例えば、図16に示すような画面である。

【0077】図16の表示例では、詳細表示部95（図12）の部分が、登録画面表示部111に切り替わっている。このように登録画面は、その時に存在するカテゴリ内の情報を追加登録するための画面が表示されている。

【0078】一方、ステップS51において、登録の為のボタン93（図12）が操作されたのではないと判断された場合、ステップS53に進み、検索の為のボタン92が操作されたのか否かが判断される。ステップS53において、ボタン92が操作されたと判断された場合、ステップS54に進み、キーワードによる検索処理が開始される。

【0079】ステップS54におけるキーワードによる検索処理は、基本的に、図9のフローチャートで説明している処理と、同様の処理なので、その説明は省略する。ただし、ステップS31においては、いまいるカテゴリ（この場合、アドレス）内のみでの検索が行なわれる。

【0080】ステップS53において、ボタン92が操作されたのないと判断された場合、ステップS55に進む。登録の為のボタン93が操作されたのではなく、かつ、検索の為のボタン92が操作されたのでもない場合、ディスプレイ60の上部に表示されているカテゴリの一覧の中から、ユーザが所望するカテゴリが選択されたのか、または、下側に表示されているボタン97-1乃至97-3の内のいずれかのボタンが操作されたということになる。

【0081】ステップS55において、フォルダ管理者

3は、例えば、ユーザが所望のカテゴリを選択した場合は、その選択されたカテゴリの情報を、マイフォルダデータベース47から読み出しパーソナルコンピュータ1に対して送信する。ステップS56において、パーソナルコンピュータ1は、フォルダ管理者3から送信された情報をディスプレイ60上に表示する。

【0082】ディスプレイ60上に表示される画面は、選択されたカテゴリに適した画面であるが、基本的な構成としては、図12に示したような画面である。このような画面が表示されると、ステップS6（図5）に戻り、その画面において、それ以降の処理が繰り返される。

【0083】図5のフローチャートの説明に戻り、ステップS8において、検索の為のボタン72（図7）が操作されたのではないと判断された場合、ステップS10に進む。ステップS10に進む場合、カテゴリ表示部74に表示されているカテゴリ（右ページに表示されている3つのカテゴリも含む）が選択されたことになる。従って、ステップS10において、フォルダ管理者3は、ユーザが指示したカテゴリの情報をマイフォルダデータベース47から読み出し、パーソナルコンピュータ1に対して送信する。

【0084】パーソナルコンピュータ1は、ステップS11において、受信したカテゴリの情報に基づき、その情報をディスプレイ60上に表示する。表示される画面は、選択されたカテゴリに対応する画面であり、例えば、"スクラップブック"というカテゴリが選択された場合、図17に示すような画面である。

【0085】このように、インターネットを介して個人情報を取得することができるため、インターネットに接続できる状況下であれば、どこからでも利用することが可能である。また、用いるコンピュータを替えて利用することが可能であり、さらに、ブラウザなどのソフトを替えた場合においても、利用することが可能である。

【0086】また、情報を一ヵ所（フォルダ管理者3）が管理しているので、例えば、1人が複数のコンピュータを用いているような場合に、コンピュータ毎に情報が点在するようなく、使い勝手が向上する。逆に、1台のコンピュータを複数のユーザで用いているような場合でも、個人情報は、フォルダ管理者3に個人毎にファイル（マイフォルダ）を持つことが可能なので各個人毎に管理することができる。さらに、グループ情報エリアを設けたため、複数の人間と共に用できる情報は、共用する事が可能となり、同じ情報を各ユーザのコンピュータに記憶させておくなどの無駄を省くことが可能となる。

【0087】このようなシステムを用いて、ユーザが行える他の処理について説明する。例えば、パーソナルコンピュータ1-2（図1）のユーザが、パーソナルコンピュータ1-1のユーザに電子メールを送信し、パーソ

ナルコンピュータ1-1は、送信された電子メールを受信したとする。パーソナルコンピュータ1-1は、その受信メールを内蔵している記憶部18(図2)に記憶する。

【0088】ユーザは、記憶部18の記憶容量が少なく、不要だと思われるメールはすぐに削除したいとか、逆に大切なメールなので、間違って削除してしまうようなことがないようにしたいなどの要望があるとき、または、忘れてはいけないような事柄を、マイフォルダに記載させておきたいような場合、そのようなメール(事柄)をフォルダ管理者3側で管理させることが可能である。そのようなサービスを受ける場合の処理について、図18のフローチャートを参照して説明する。

【0089】前提として、上述したようなサービスを受ける前に、ユーザは、メールアドレスの登録をフォルダ管理者3にしておく必要がある。登録するメールアドレスは、ユーザが、フォルダ管理者3にメールを送信する際に用いるユーザのメールアドレス、換言すれば、受信した側で送信元のメールアドレスとして表示されるアドレスである。

【0090】ステップS71において、パーソナルコンピュータ1のユーザは、マイフォルダに記載させたい内容を記述したメールを作成する。このメールの内容としては、上述したように、他のユーザから送信されてきたメール(従って、このような場合は、転送処理になる)や、マイフォルダに記憶させておきたいような事柄である。ステップS72において、作成したメールを送信する。送信する際、送信先のアドレスとしては、フォルダ管理者3のWWWサーバ41宛てにする。

【0091】フォルダ管理者3のWWWサーバ41は、ステップS73において、受信したメールの送信元のメールアドレスは、登録されているメールアドレスであるか否かを判断する。登録されていないメールアドレスであると判断した場合、そのことをユーザに知らせるメールを、そのメールを送信してきたパーソナルコンピュータ1に対して送信する。ステップS74において、パーソナルコンピュータ1は、登録されていないことを知らせるメールを受信し、ユーザは、そのような内容のメールを読むことにより、問題を解決するための処理、例えば、自分のメールアドレスを登録し直すといった処理を行う。

【0092】一方、ステップS73において、受信したメールの送信元であるメールアドレスは、登録済みであると判断された場合、ステップS75に進み、対応するマイフォルダに記憶させる。即ち、WWWサーバ41は、登録済みのメールアドレスからのメールであると判断した場合、そのメールをマイフォルダサーバ46に転送する。マイフォルダサーバ46は、転送されたメールの送信元のメールアドレスから、ユーザを判断し、マイフォルダデータベース47内の、そのユーザに対応するマイ

フォルダ(ファイル)に記憶させる。

【0093】このようにして、大切な情報などを、手元のコンピュータ内のハードディスクなどの記憶媒体ではなく、他の記憶媒体に記憶させておくことができ、かつ、情報を一ヵ所に集中して記憶させておくことが可能なので、使い勝手を向上させることができる。

【0094】さらにユーザは、メールマガジンなどと称されるサービスを受けることが可能である。メールマガジンとは、予めユーザが興味のある分野などを登録しておくと、その分野に関する記事があった場合、自分宛の電子メールとして、その記事が送信されてくるというサービスである。このようなことを実現するためには、情報を提供してくれる情報提供者が必要である。

【0095】本実施の形態では、メールとして送信されてくるのではなく、上述したマイフォルダに記憶され、ユーザは、都合のいいときに、マイフォルダ内に記憶されているメールマガジンを読むことが可能である。そのような場合の情報管理システムの動作について、図19のフローチャートを参照して説明する。

【0096】フォルダ管理者3の情報コンテンツ制作用コンピュータ49は、ステップS91において、情報コンテンツを制作する。上述したように、情報コンテンツ製作用コンピュータ49は、それぞれ異なるコンテンツ、例えば、スポーツ、車、政治、コンピュータなどといったカテゴリ別にコンテンツを制作するため、複数存在する。情報コンテンツ制作用コンピュータ49は、制作した情報コンテンツをWWWサーバ41に送信する。

【0097】WWWサーバ41は、ステップS92において、情報コンテンツ制作用コンピュータ49から送信された情報コンテンツを受信し、そのコンテンツを登録(記憶)する。このような処理とは別に、マイフォルダサーバ46は、ステップS93において、定期的にポーリングし、WWWサーバ41に新たな所定の情報コンテンツを要求する。

【0098】WWWサーバ41は、ステップS94において、マイフォルダサーバ46からの要求に対し、要求された情報コンテンツが登録されている場合、その情報コンテンツをマイフォルダサーバ46に対して送信する。登録されていない場合は、送信するものがないので、送信処理は行われない。

【0099】マイフォルダサーバ46は、ステップS95において、WWWサーバ41からの情報コンテンツを、そのコンテンツを所望しているユーザのファイル(マイフォルダ)に記憶(登録)させる。このようにして、ユーザのマイフォルダに登録された情報コンテンツは、例えば、図7に示した表示例で、左側のページに表示されている“ニュース”といったカテゴリを選択すると見られるようになっている。または、情報コンテンツは、カテゴリ毎に分類され、対応するカテゴリに記憶されるようにも良い。

【0100】上述した説明においては、主に、マイフォルダは個人用の場合を説明したが、1つのマイフォルダを複数の特定のユーザ間で共有して用いること（グループ情報エリア内の情報を用いること）も可能である。従って、上述したように、グループ情報エリア内の情報が変更や削除される場合、他のユーザに配慮して行わせなくてはならない。そこで、本実施の形態においては、情報の変更や削除などの処理を1ユーザが行っているときは、他のユーザが、同一情報に対して変更や削除などの処理をできないように制御する。図20のフローチャートを参照して、そのようなことを実現するための処理について説明する。

【0101】ステップS101において、パーソナルコンピュータ1は、ユーザの指示のもと、フォルダ管理者3のWWWサーバ41にログインする。ログインすると、フォルダ管理者3からID番号が与えられる。ID番号は、ログインしたときに、そのユーザ（パーソナルコンピュータ1）に対して与えられる番号である。与えられた番号は、テンポラリファイルとしてパーソナルコンピュータに記憶される。

【0102】ステップS102において、ユーザが所望としたカテゴリの画面が表示される。例えば、図12に示したようなカテゴリ“アドレス”的ページが表示される。このようなページが表示されている状態で、ユーザが変更ボタン98または削除ボタン99を操作したか否かが、ステップS103において判断される。図12に示したような画面が表示されている状態で、変更ボタン98または削除ボタン99が操作された場合、“山田太郎”に関するデータの変更、または、カテゴリ“アドレス”からの削除が指示されることになる。

【0103】このような変更または削除という処理（以下、適宜、編集処理と記述する）を認めるか否かをフォルダ管理者3は、ステップS104において判断する。その判断方法としては、優先権を持っている他のユーザが、そのカテゴリ内において、編集処理を行っているか否かを判断することにより行われる。さらに、このような判断は、フォルダ管理者3が、編集処理を行っているユーザ（パーソナルコンピュータ1）に、ログイン時に与えたID番号、処理対象となっているカテゴリ、およびタイムスタンプを管理することにより行われる。タイムスタンプは、所定のユーザが、所定のカテゴリ内のデータの編集処理を開始した時間を示すものである。

【0104】ステップS104において、他のユーザが編集処理中であると判断されると、ステップS105に進み、ユーザが所望とした編集処理を認めないと判断をくだし、そのような判断をユーザに知らせるような画面を表示させるためのデータが、パーソナルコンピュータ1に対して送信される。ステップS102において、パーソナルコンピュータ1は、そのようなデータを受信し、編集処理が認められなかつたということをユー

ガに知らせる。

【0105】一方、ステップS104において、他のユーザが編集中ではないと判断された場合、ステップS106に進み、編集処理が実行される。ステップS107において、パーソナルコンピュータ1は、編集処理を行うことが認められたということをユーザに知らせる。その知らせを受け、ユーザは、所望の編集処理を実行する。例えば、変更処理であれば、所望のデータを追加するなどし、削除処理であれば、本当に削除していいか否かを確認するメッセージに対してO.K.ボタンを操作するなどである。

【0106】フォルダ管理者3は、ステップS106において、編集処理を認めると、編集処理を行うことを認めたユーザのパーソナルコンピュータ1に与えたID番号、その時点の時刻（タイムスタンプ）、および、処理対象となっているカテゴリを、例えば、WWWサーバ41内のデータベース（不図示）に記憶し、管理する。また、パーソナルコンピュータ1側では、編集処理を開始した時刻（上述したタイムスタンプと同時刻）を記憶する。

【0107】ステップS108において、パーソナルコンピュータ1のユーザが、同一カテゴリ内の別タイトルに移動する。そして、その移動先のタイトル内で、変更ボタン98または削除ボタン99が操作されたか否かが、ステップS109において判断される。ステップS109において、変更ボタン98または削除ボタン99が操作されたと判断された場合、ステップS110に進み、フォルダ管理者3は、現在時刻が、管理しているタイムスタンプ時刻に10分だけ加算した時刻よりも早い時刻であるか否かを判断する。

【0108】すなわち、編集処理が指示された時、その指示を出したユーザのパーソナルコンピュータ1から、フォルダ管理者3に対して、ログイン時に与えたID番号と、編集開始時間（タイムスタンプ）が、その指示と共に送信される。まず、フォルダ管理者3は、ステップS110において、送信してきたタイムスタンプを用いて、タイムスタンプに10分だけ加算した時刻が、現在時刻よりも後の時刻を示しているか否かを判断する。ここで、10分とは、ユーザが他のユーザより優先的に（他のユーザを排除して）編集処理をするために与えられた時間である。10分は一例であり、他の時間を設定するようにしても良いし、編集内容により異なる時間を設定するようにしても良い。

【0109】ステップS110において、現在時刻≤タイムスタンプ+10という条件を満たすと判断されると、即ち、編集処理を指示してきたユーザに編集処理の優先権があると判断されると、ステップS106に進み、それ以降の処理が繰り返される。一方、ステップS110において、現在時刻≤タイムスタンプ+10という条件を満たさないと判断されると、ステップS111

において、優先セッションID=セッションIDであるか否かが判断される。

【0110】優先セッションIDとは、現在、処理対象とされているカテゴリの編集処理が許可されているパーソナルコンピュータ1に与えられたID番号であり、フォルダ管理者3のデータベースで管理されているID番号である。セッションIDとは、編集処理を指示してきたパーソナルコンピュータ1のID番号である。優先セッションIDは、タイムスタンプの時刻に10分だけ加算した時刻を過ぎた時点で、優先セッションIDとして管理されているID以外のID番号を持つパーソナルコンピュータ1が編集処理を指示してきた場合、その編集処理を指示してきたパーソナルコンピュータ1のID番号が、新たな優先セッションIDとして管理される。

【0111】従って、ステップS111において、優先セッションID=セッションIDであると判断される場合は、その時点において、他のユーザが編集処理を開始していないことを示しているので、編集処理を指示してきたパーソナルコンピュータ1に対して、引き続き編集処理を行っても良いという判断がされる（ステップS106に進む）。

【0112】一方、ステップS111において、優先セッションID=セッションIDではないと判断された場合は、他のユーザが編集処理を開始していることを示しているので、編集処理を指示してきたパーソナルコンピュータ1に対して、引き続き編集処理を行わせるという許可はできないと判断され、ステップS112に進み、変更または削除という編集処理を不許可する。ステップS112の処理は、ステップS105の処理と同様である。

【0113】このような処理について、具体的な例として図21を参照し、さらに説明する。12:00において、ユーザAがユーザBと共にしているフォルダにログインする。ログインした時点で、フォルダ管理者3から、ユーザAのパーソナルコンピュータ1に対してID番号として“120”が送信され、その送信されたID番号をユーザのパーソナルコンピュータ1は記憶し、管理する。同様に、12:10において、ユーザBがフォルダにログインすると、フォルダ管理者3からユーザBのパーソナルコンピュータ1に対してID番号として“121”が与えられる。

【0114】12:20において、ユーザAがカテゴリ“アドレス”的名前Aというデータに対して編集処理を行う指示を出す（ステップS103の処理）と、フォルダ管理者3側では、ステップS104の処理が行なわれる。フォルダ管理者3のデータベースには、図21に示すように、ID（優先セッションID）、タイムスタンプ、およびタイトル（処理対象となっているカテゴリ名。ここでは、所定のカテゴリ内の1つのデータを含めてタイトルと表現する）を管理している。これらの管理

している情報を基に、他のユーザが編集処理中でないか否かを判断する。なお、タイムスタンプは、図21では時刻しか管理していないが、日付も管理する。

【0115】即ち、タイトルを見て、同じカテゴリがデータベース内にあるか否かを判断する。この場合、存在しないと判断され、ユーザAに対してカテゴリ“アドレス”的編集処理を実行することが許可される。編集処理の許可がされたパーソナルコンピュータ1のID番号は優先セッションIDとして、編集処理が指示された時刻はタイムスタンプとして、処理対象となっているカテゴリと、そのカテゴリ内のデータがタイトルとして、それぞれデータベースに登録され、管理される。

【0116】12:22において、ユーザBがカテゴリ“アドレス”的編集ボタン（変更ボタン98または削除ボタン99のことを指す）を操作した場合、フォルダ管理者3側で、まず、データベースのタイトルを参照し、“アドレス”が存在するか否かを判断する。この場合、存在すると判断され、次にタイムスタンプが参照され、ユーザBが編集処理を指示してきた時刻12:22と比較される。

【0117】この場合、12:22は、12:20乃至12:30の間の時刻であり、かつ、優先セッションIDがユーザAのものであるため、ユーザAに優先的に編集処理が与えられている期間であると判断され、ユーザBに対しては、編集処理の許可が与えられない。従って、フォルダ管理者3のデータベースのデータは書き換えられない。

【0118】12:25において、ユーザAが、“アドレス”的名前Bというデータに移動し、そのデータに対して編集処理を指示したとする（ステップS108、S109の処理）。フォルダ管理者3は、ステップS110の処理として現在時刻12:25は、タイムスタンプ+10である時刻12:30以内の時刻であると判断し、続けて処理を行うことをユーザAに対して許可する。

【0119】12:40において、ユーザBがカテゴリ“メモ”的編集ボタンを操作した場合、“メモ”に関しては編集処理をしているユーザはないので、編集許可が出される。そして、ユーザBに関するデータがデータベースに登録され、管理される。さらに、12:45において、ユーザBが他のカテゴリとして“グルメ”的編集処理を指示した場合も、他のユーザが編集処理中ではないと判断され、ユーザBの編集処理が許可される。この際、新たなカテゴリ内での処理なので、フォルダ管理者3のデータベースに、ユーザBに関するデータがデータベース66に登録、管理される。

【0120】同時に、ユーザAがカテゴリ“アドレス”的編集ボタンを操作した場合、既に、ユーザAに編集処理の時間として優先的に与えられた10分という時間が過ぎているので、ステップS110の処理では、編

集処理を認めないと判断がされる。しかしながら、ステップS111において、優先セッションID=セッションIDであると判断されるので、換言すれば、他のユーザがカテゴリ"アドレス"内の編集処理を行っていないので、優先セッションIDが、ユーザAのID番号から変更されていないと判断され、編集処理を続けて行う許可が出される。

【0121】13:00において、ユーザAがカテゴリ"グルメ"の編集ボタンを操作した場合、フォルダ管理者3は、データベースを参照し、ユーザBが12:45の時点で編集処理を行っていたことを知る。しかしながら、ユーザBに与えられた、他のユーザを排除して優先的に編集処理を行える時間を過ぎているので、ユーザAに、その権利が移動される。権利が与えられることにより、ユーザAのローカルデータに、編集開始時間の情報が書き込まれる。

【0122】13:05において、ユーザBがカテゴリ"グルメ"の編集処理を続けたいと所望し、編集ボタンを操作した場合、5分前に、ユーザAが同カテゴリ内の編集処理を開始し、優先セッションIDが、ユーザAのID番号になっているため、ステップS110からステップS111への処理の流れにより、ステップS112に進み、ユーザBからの編集処理は、許可されない。

【0123】このように、誰かがカテゴリ内のデータを編集していた場合、他のユーザを一定時間内排除することにより、上述したような不都合を解消することができる。

【0124】上述したように、インターネットなどの通信ネットワークを介して接続される装置で、情報を一括して管理することにより、ユーザにとって使い勝手の良いシステムを提供することができる。

【0125】なお、上述した実施の形態においては、課金については説明しなかったが、課金サーバ45の管理により、所定の課金方式により課金するようにしても良い。また、フォルダ管理者3は、テキストデータの他に、映像データや音声データなどを管理することも可能である。

【0126】上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが専用のハードウェアに組み込まれている 컴퓨터、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、記録媒体からインストールされる。

【0127】この記録媒体は、図2に示すように、コンピュータとは別に、ユーザにプログラムを提供するため配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク31(フロッピディスクを含む)、光ディスク32

(CD-ROM (Compact Disk-ReadOnly Memory)、DVD (Digital Versatile Disk) を含む)、光磁気ディスク33(MD (Mini-Disk) を含む)、若しくは半導体メモリ34などよりなるパッケージメディアにより構成されるだけでなく、コンピュータに予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記憶されているROM12や記憶部18が含まれるハードディスクなどで構成される。

【0128】なお、本明細書において、媒体により提供されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に従って、時系列的に行われる処理は勿論、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0129】また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0130】

【発明の効果】以上の如く、請求項1に記載の情報処理装置、請求項6に記載の情報処理方法、および請求項7に記載の記録媒体によれば、登録されているユーザ毎にファイルを備え、そのファイルに、複数のカテゴリ毎に分類して情報を記憶し、記憶されている情報の読み出しが要求された場合、その要求者が登録されているユーザであるか否かを判断し、登録されているユーザであると判断されたとき、記憶されているユーザのファイルへのアクセスを許可し、要求者が所望した情報を、そのファイルから読み出すようにしたので、情報を使い勝手良く、一括して記憶、閲覧することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した情報管理システムの一実施の形態の構成を示す図である。

【図2】パーソナルコンピュータ1の内部構成を示す図である。

【図3】フォルダ管理者3の内部構成を示す図である。

【図4】マイフォルダデータベース47に記憶されるデータについて説明する図である。

【図5】情報管理システムの動作について説明するフローチャートである。

【図6】ディスプレイ60に表示される表示例を示す図である。

【図7】ディスプレイ60に表示される他の表示例を示す図である。

【図8】ステップS7の詳細な処理を説明するフローチャートである。

【図9】ステップS9の詳細な処理を説明するフローチャートである。

【図10】ディスプレイ60に表示される他の表示例を示す図である。

【図11】ディスプレイ60に表示される他の表示例を示す図である。

【図12】ディスプレイ60に表示される他の表示例を示す図である。

【図13】ディスプレイ60に表示される他の表示例を示す図である。

【図14】ディスプレイ60に表示される他の表示例を示す図である。

【図15】ステップS40の詳細な処理を説明するフローチャートである。

【図16】ディスプレイ60に表示される他の表示例を示す図である。

【図17】ディスプレイ60に表示される他の表示例を示す図である。

【図18】情報管理システムの他の動作について説明す

るフローチャートである。

【図19】情報管理システムのさらに他の動作について説明するフローチャートである。

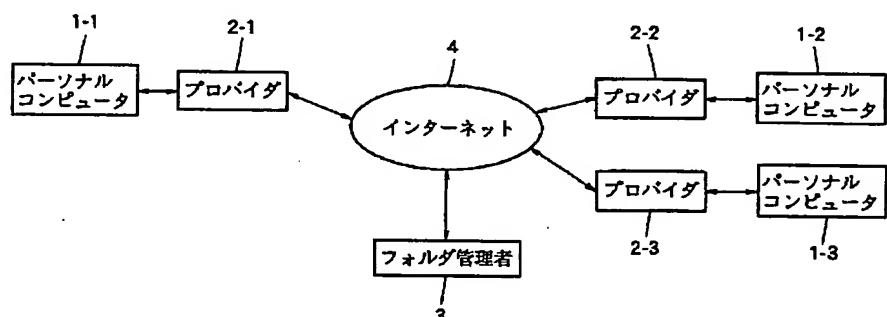
【図20】編集処理を説明するフローチャートである。

【図21】編集処理の説明をする図である。

【符号の説明】

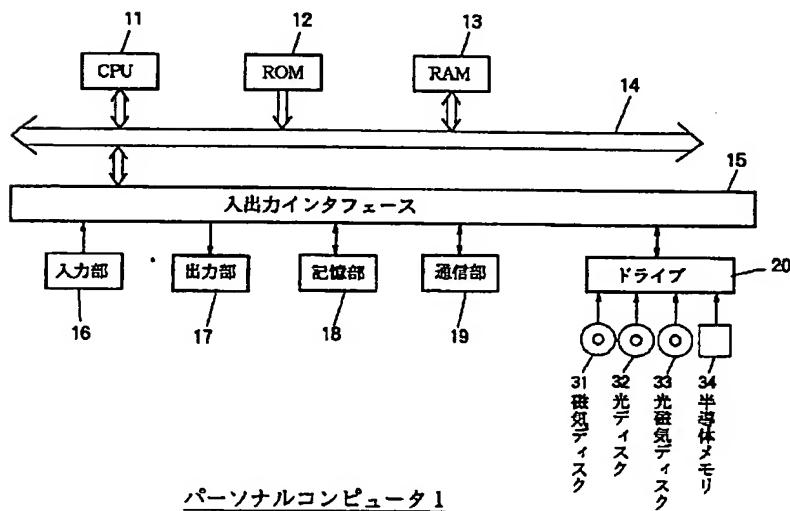
1 パーソナルコンピュータ, 2 プロバイダ, 3 フォルダ管理者, 4 インターネット, 41 WWW サーバ, 42 ファイアウォール, 43 認証サー
10 バ, 44 会員データベース, 45 課金サーバ, 46 マイフォルダサーバ, 47 マイフォルダデータベース

【図1】



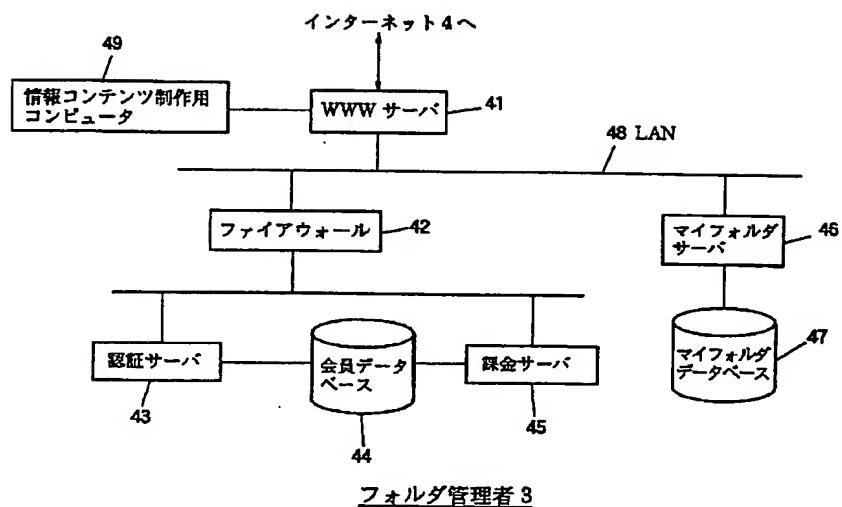
情報管理システム

【図2】

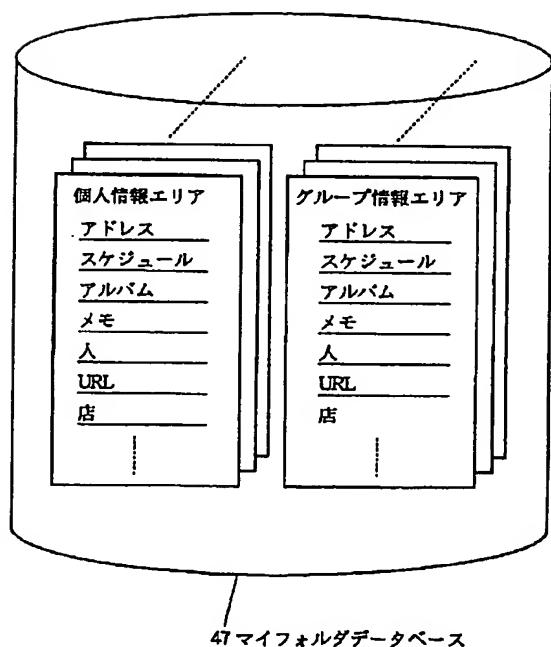


パーソナルコンピュータ1

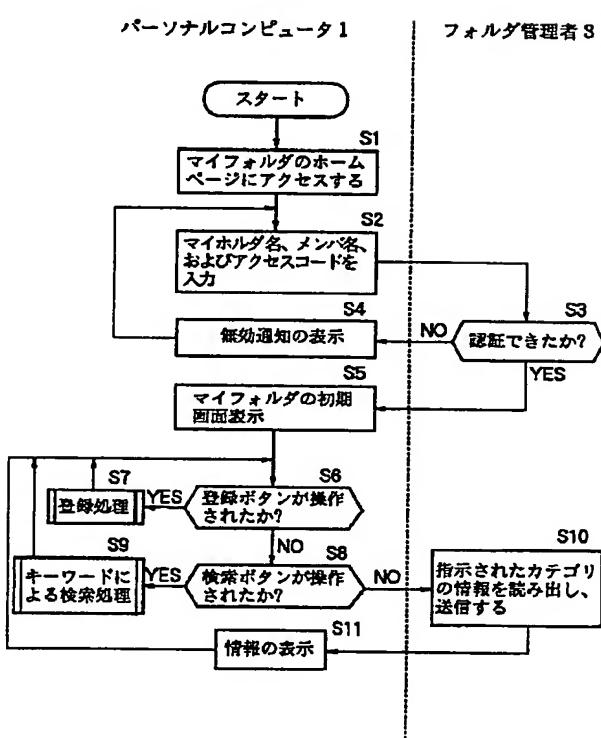
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

マイフォルダ

マイフォルダ名: 61-1 桁
 メンバ名: 61-2
 アクセスコード: 61-3

実行 62 **クリア** 63

60 ディスプレイ

【図14】

マイフォルダ

山田 > SCN 検索結果

検索: この結果内から検索 新規に検索
 カテゴリ: スケジュール メモ アドレス ブックマーク グルメ 単語帳 アルバム
 メール情報 スクラップブック トップページへ

検索結果 1 - 2(2件中)

| 名前 | 電話番号 | FAX番号 | e-mail | 会社名 |
|-------|--------------|--------------|--------------------|--------|
| 山田 太郎 | 03-1234-5678 | 03-1234-5678 | taro@aa2.net.ne.jp | SCN(株) |
| 山田 三郎 | 03-1234-9999 | 03-1234-9999 | taru@aa2.net.ne.jp | SCN(株) |

60 ディスプレイ

【図7】

60 ディスプレイ

My Folder

マイ・フォルダ

- So-net からのお知らせ
- So-net What's new!
- ニュース

71 桁 72 ボタン

新規登録はこちらから

73 ボタン

74 カテゴリ表示部

【図10】

81 キーワード表示部

82 桁 83 ボタン

85 結果数表示部

86 結果表示部

60 ディスプレイ

山田 の検索結果

検索: この結果内から検索 新規に検索
 カテゴリ: スケジュール メモ アドレス ブックマーク グルメ 単語帳 アルバム
 メール情報 スクラップブック トップページへ

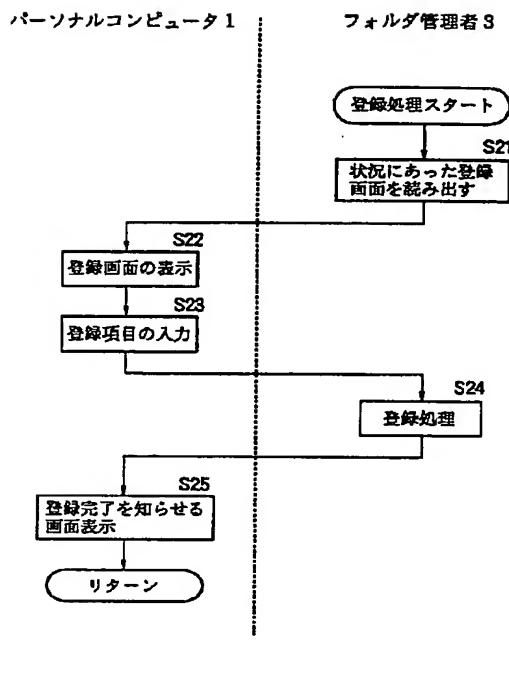
検索結果 1 - 2(2件中)

全文 ▶

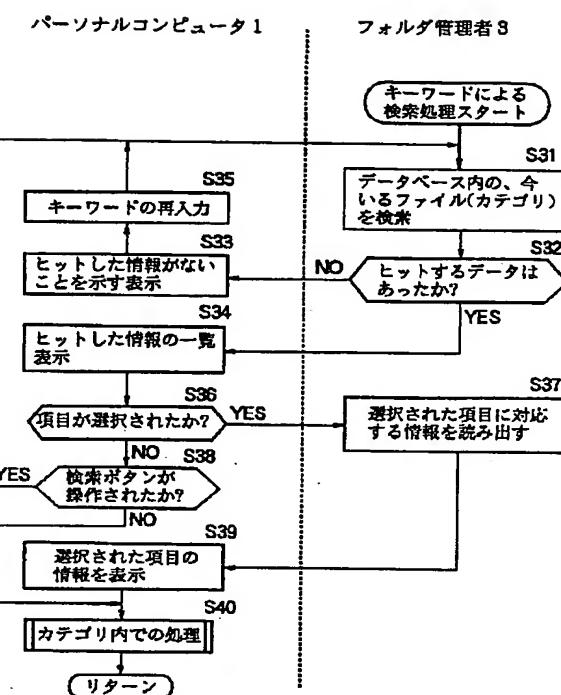
記入日 メモ
 1999/5/1 山田さんに電話をする。
 1999/8/12 山田さんと10時に打ち合わせ。

84 カテゴリ表示部

【図8】



【図9】



【図11】

(A)

| マイフォルダ | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 山田 の検索結果 <input type="button" value="検索"/> ●この結果内から検索 ○新規に検索 スケジュール メモ アドレス ブックマーク グループ 壁紙 アルバム メール情報 スクランブルブック トップページへ 検索結果 3 - 5(5件中) ◀ 前戻 次戻 ▶ 名前 電話番号 FAX番号 e-mail 会社名 山田 太郎 03-1234-5678 03-1234-5678 taro@aa2.mctnet.jp SCN(株) 山田 次郎 03-1234-0000 03-1234-0000 jiro@aa2.mctnet.jp (株)日本 山田 三郎 03-1234-9999 03-1234-9999 seibu@aa2.mctnet.jp SCN(株) | | | | | |

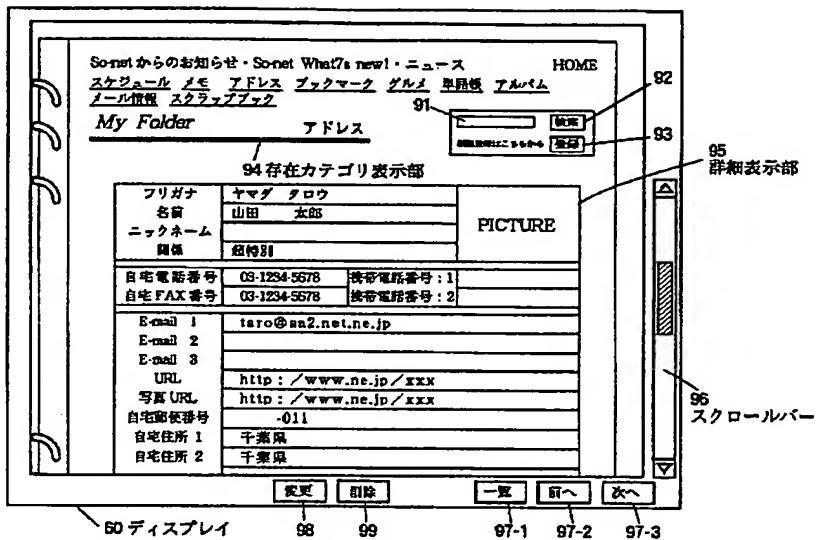
60ディスプレイ

(B)

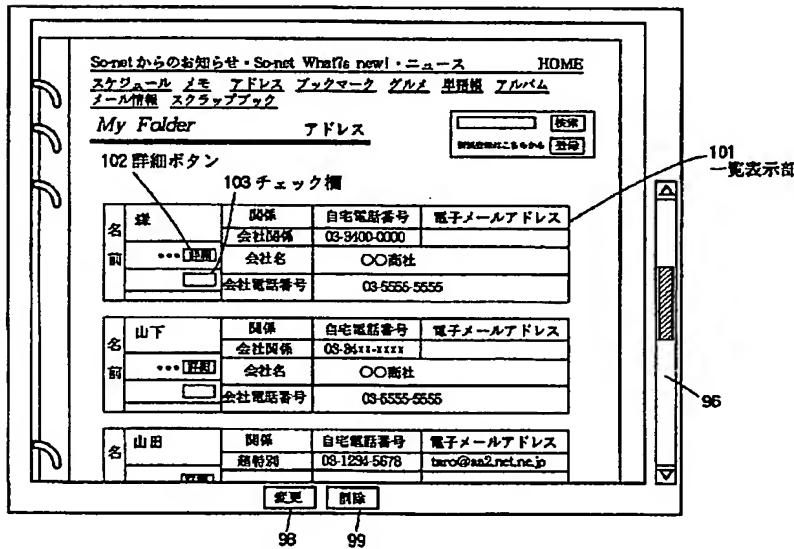
| マイフォルダ | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 山田 の検索結果 <input type="button" value="検索"/> ●この結果内から検索 ○新規に検索 スケジュール メモ アドレス ブックマーク グループ 壁紙 アルバム メール情報 スクランブルブック トップページへ 検索結果 5 - 6(6件中) ◀ 前戻 次戻 ▶ 店名 電話番号 最寄駅 ジャンル 居酒屋 山田 03-1234-5678 JR船橋 イタリア料理 | | | | | |

60ディスプレイ

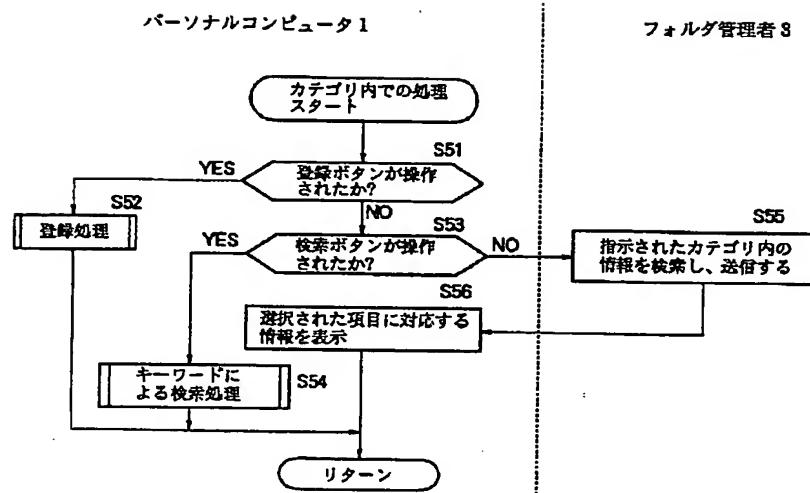
【図12】



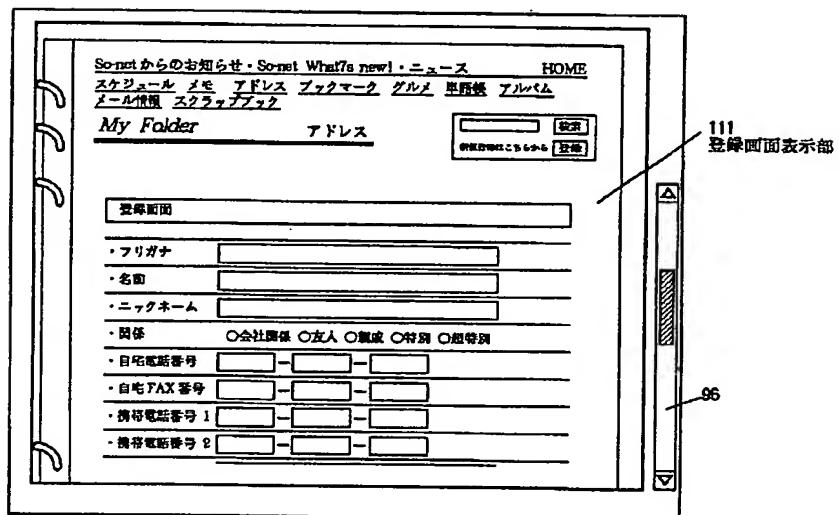
【図13】



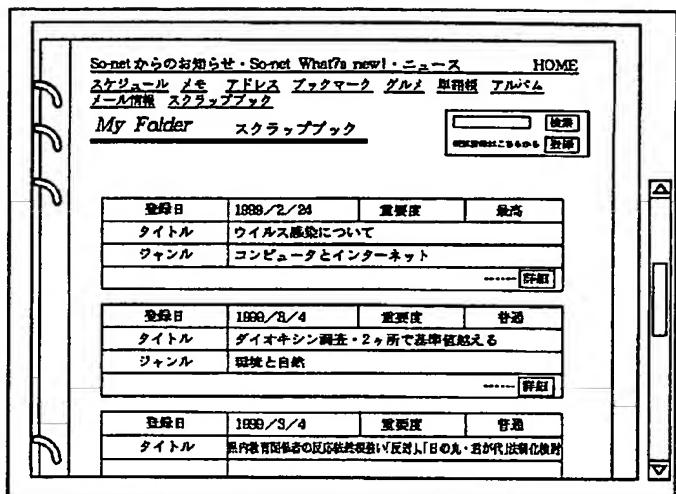
【図15】



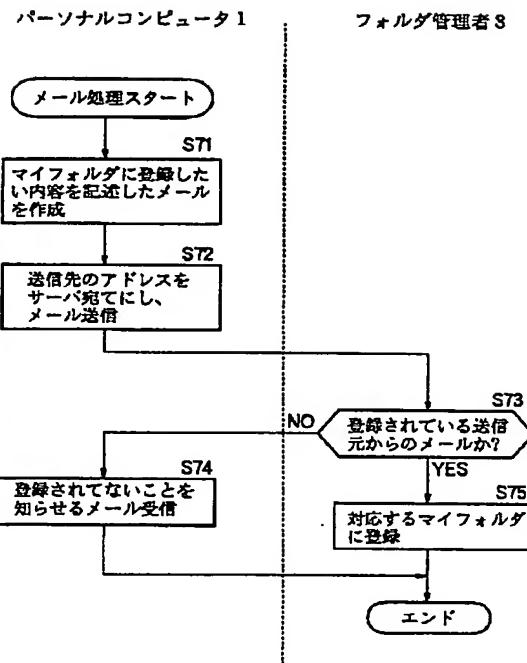
【図16】



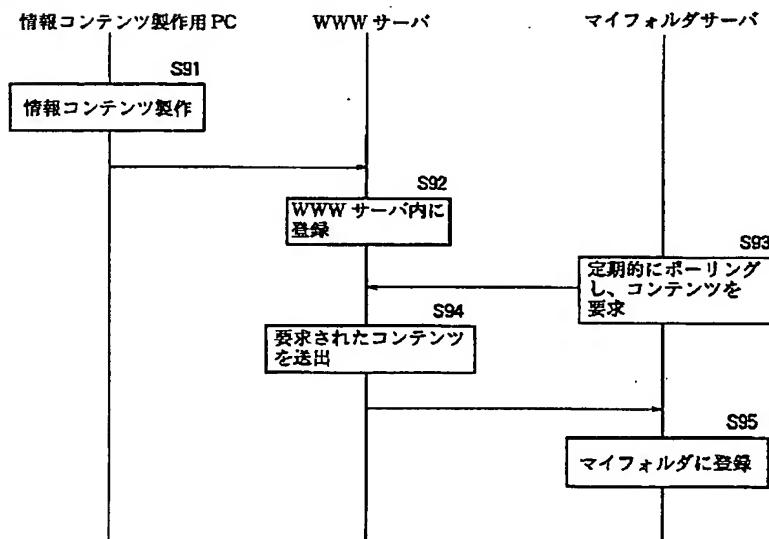
【図17】



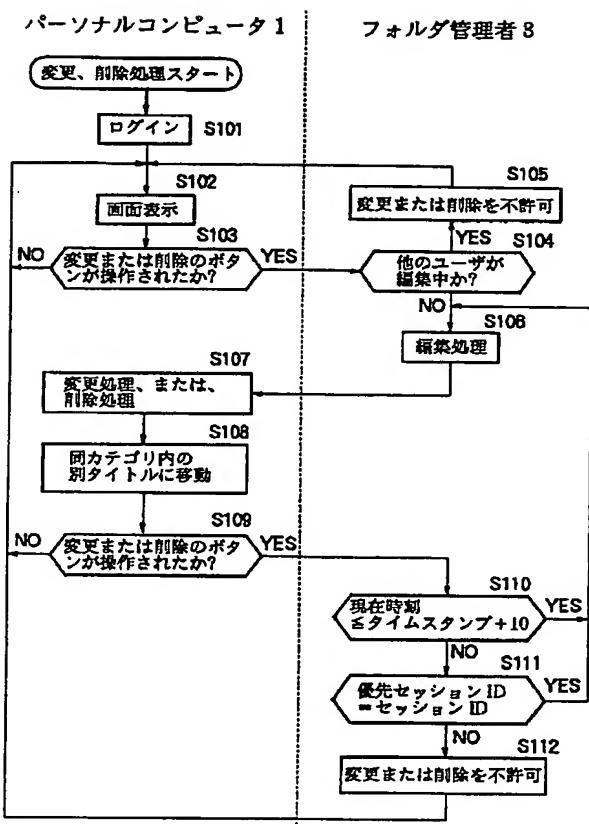
【図18】



【図19】



【図20】



【図21】

| トリガー | 内 容 | データベースの内容 | | | ローカルデータ | |
|-------|-------------------------------|-----------|---------|--------------|-------------|-------------|
| | | ID | タイムスタンプ | タイトル | ユーザ A ID | ユーザ B ID |
| 12:00 | ユーザAが共有しているフォルダにログイン | | | | 120 | |
| 12:10 | ユーザBが共有しているフォルダにログイン | | | | | 121 |
| 12:20 | ユーザAが"アドレス"の編集ボタンを操作 編集許可 | 120 | 12:20 | アドレス>名 前A | 12:20 | |
| 12:22 | ユーザBが"アドレス"の編集ボタンを操作 編集不許可 | | | | | |
| 12:25 | ユーザAが"アドレス"の編集ボタンを操作 編集許可 | 120 | 12:20 | アドレス>名 前B | | |
| 12:40 | ユーザBが"メモ"の編集ボタンを操作 編集許可 | 121 | 12:40 | メモ>M1 | | 12:40 |
| 12:45 | ユーザBが"グルメ"の編集ボタンを操作 編集許可 | 121 | 12:45 | グルメ>店1 | | 12:45 |
| 12:45 | ユーザAが"アドレス"の編集ボタンを操作 編集許可 | 120 | 12:20 | アドレス>名 前D | | |
| 13:00 | ユーザAが"グルメ"の編集ボタンを操作 編集不許可 | 120 | 13:00 | グルメ>店2 | 13:00 | |
| 13:05 | ユーザBが"グルメ"の編集ボタンを操作 編集不許可 | | | | | |

フロントページの続き

| | | | |
|---------------------------|------|---------------------------------------|----------------------------------|
| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I G 0 6 F 15/403 H 0 4 L 9/00 | テ-マコ-ト(参考) 3 4 0 A 6 7 3 A |
|---------------------------|------|---------------------------------------|----------------------------------|

F ターム(参考) 5B075 KK07 KK43 KK54 PQ42 PROB
UU08
5B082 EA12 GC04
5B085 AC04 AE01 AE06 BE07 BG07
5B089 GA11 HA10 JA32 KA13 KA15
KA17 KB12 KB13 KC15 KC44
KC58 LA12 LA14 LA19
5J104 AA07 KA01 PA08 PA11